

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-231263

(43) 公開日 平成9年(1997)9月5日

(51) Int.Cl.⁶
G 0 6 F 17/60

識別記号 庁内整理番号

F I
G 0 6 F 15/21

技術表示箇所

Z

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平8-36629

(22) 出願日 平成8年(1996)2月23日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(71) 出願人 000221029

東芝エー・ピー・イー株式会社

東京都港区新橋3丁目3番9号

(72) 発明者 海瀬 哲也

東京都港区新橋3丁目3番9号 東芝エー・ピー・イー株式会社内

(72) 発明者 星野 潔

神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番地 株式会社東芝マルチメディア技術研究所内

(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

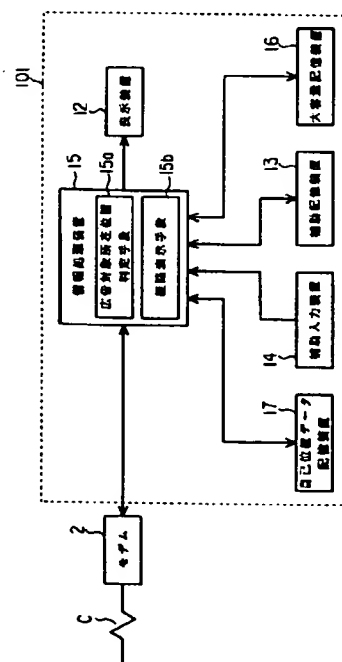
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報サービス受信装置、情報サービス提供装置および情報サービス提供システム

(57) 【要約】

【目的】 情報提供サービスにて提供される情報が、所在位置が特定されている案内対象の案内を行うものであるときには、その所在位置をユーザに対して詳細に提示することを可能とし、これにより情報提供サービスにて提供される情報の有効性を高めることを可能とする。

【解決手段】 受信した情報が所在位置が特定される店舗などの案内対象を案内する広告などであるときに、受信した情報から案内対象の所在位置を広告対象所在位置判定手段15aによって判定する。そしてこの広告対象所在位置判定手段15aにより案内対象の所在位置が判定できたら、経路表示手段15がbこの判定された案内対象の所在位置と任意に指定された基準位置との相対関係を示す所定の情報を生成し、表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 他の端末から送信された情報を受信し、その情報の内容を表示する情報サービス受信装置において、

受信した情報が所在位置が特定される案内対象を案内するものであるときに前記受信した情報から前記案内対象の所在位置を判定する所在位置判定手段と、

この所在位置判定手段により前記案内対象の所在位置が判定されたとき、この判定された前記案内対象の所在位置と任意に指定された基準位置との相対関係を示す所定の情報を生成し、表示する相対位置表示手段とを具備したことを特徴とする情報サービス受信装置。

【請求項2】 位置情報は、緯度、経度、高度、住所、郵便番号および電話番号のうちの少なくともいずれか1つであることを特徴とする請求項1に記載の情報サービス受信装置。

【請求項3】 他の端末への情報の送信を行うことで情報サービスの提供を行う情報サービス提供装置において、

他の端末へと送信すべき情報が所在位置が特定される案内対象を案内するものであり、かつその案内対象の所在位置を示す所定の位置情報が指定されたとき、この指定された位置情報を前記案内対象を案内するための情報に付加して送信する位置情報送信手段を備えたことを特徴とする情報サービス提供装置。

【請求項4】 位置情報は、緯度、経度、高度、住所、郵便番号および電話番号のうちの少なくともいずれか1つであることを特徴とする請求項3に記載の情報サービス提供装置。

【請求項5】 少なくとも位置情報を送信する際には、電子メールのプロトコルまたはハイパーテキストのプロトコルのいずれかをを用いることを特徴とする請求項3または請求項4に記載の情報サービス提供装置。

【請求項6】 他の端末への情報の送信を行うことで情報サービスの提供を行う情報サービス提供装置と、この情報サービス提供装置から送信された情報を受信し、その情報の内容を表示する情報サービス受信装置とからなる情報サービス提供システムにおいて、

前記情報サービス提供装置に、他の端末へと送信すべき情報が所在位置が特定される案内対象を案内するものであるときに前記案内対象の所在位置を示す所定の位置情報を取得する位置情報取得手段と、

この位置情報取得手段により位置情報が取得できたとき、この取得された位置情報を前記案内対象を案内するための情報に付加して送信する位置情報送信手段とを備えとともに、

前記情報サービス受信装置に、受信した情報中に前記位置情報送信手段により位置情報が付加されているとき、この位置情報を前記受信した情報から抽出する位置情報抽出手段と、

この位置情報抽出手段により位置情報が抽出されたとき、この抽出された位置情報が示す位置と任意に指定された基準位置との相対関係を示す所定の情報を生成し、表示する相対位置表示手段とを備えたことを特徴とする情報サービス提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報サービス提供装置から送信した情報を情報サービス受信装置にて受信し、その情報の内容を表示することで情報サービスを提供する情報サービス提供システムおよびこの情報サービス提供システムに用いられる情報サービス提供装置や情報サービス受信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、電話回線を通信媒体として利用した双方向サービスが盛んに行われている。双方向サービスには、自宅で商品を購入することができるオンラインショッピングや、文字データにより情報交換を行うパソコン通信などが実施されている。今後は、映画やTV番組をリクエストすると、選択した番組を受信者個別に提供するビデオ・オン・デマンドなどのサービスが予定されている。

【0003】また、世界規模のネットワークであるインターネットに自宅から参加することもできる。インターネットに参加することにより電子メールやWWW(World Wide Web)システムを用いた情報交換が世界規模で実現できる。WWWシステムはHTML(HyperText Markup Language)という言葉で書かれたデータをHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)により転送する。転送されたデータは、WWWブラウザ、いわゆるMosaicによってグラフィカルに表示することができる。このWWWシステムを利用したオンラインショッピング、情報提供、広告なども実施されている。

【0004】さらに、TV放送波を用いた情報提供サービスである文字多重放送も行われている。放送波による文字多重放送と電話回線によってデータを放送局に送信するような双方向サービスも実施されようとしている。

【0005】図12はサーバーを利用した双方向サービスの概略構成を示す図である。第1の局Aと第2の局Bとは、電話回線Cを介してデータ通信を行っている。第1の局Aは、情報処理端末装置1およびアナログモデム2から構成され、データ通信の場合には、情報処理端末装置1とモデム2とを使用する。また、第2の局Bは、モデム3、情報処理装置の一種であるサーバー装置4、補助記憶装置5、ネットワークインタフェース(ネットワークI/F)6から構成される。

【0006】サーバー装置4は、情報処理端末装置1から要求された指示に対して適切な処理を行うコンピューターである。また、ネットワークI/F6を介して広域ネットワーク、いわゆるインターネットに接続されてい

る。インターネットは、世界規模のネットワークで無数のコンピュータが接続されている。サーバー装置4は、インターネットを介して他のコンピュータが持つ情報を引き出すこともできる。

【0007】次にこれら第1の局Aと第2の局Bとの間のデータ通信について説明する。第1の局Aは、例えば一般家庭においてパーソナルコンピュータを使って通信を行う場合の一般的な形態である。また、第2の局Bは、いわゆるインターネットプロバイダの最も基本的な構成を概念的に示している。

【0008】一般的に第1の局Aは、第2の局Bとデータ通信をするためには第2の局Bと契約をかわし、サーバー装置4にアクセスするためのアカウント、および第2の局Bの電話番号を得ることになる。

【0009】契約済の第1の局Aが通信を行う場合について、図13を用いながら説明する。まず、第2の局Bに対して回線接続要求を出してTELによる接続を行う(図13中の131)。これはモデム2と3との間の接続である。

【0010】次に情報処理端末装置1とサーバー装置4との間のソフトウェア的な接続を確立する。ソフトウェア的な接続には、データリンク層としてPPP(図13中の132)、ネットワーク層およびトランスポート層としていわゆるTCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol: 図13中の133、134)を使用する。なおPPPについては、“The Point-to-Point Protocol (PPP)”, W. Simpson 他, Network Working Group, RFC1661などに示されている。

【0011】こうして第1の局Aと第2の局Bとの間で接続が確立すれば、第1の局Aにおいて、例えばWWWシステム上に提供されている情報を得ることが可能となる。WWWシステムを実現するプロトコルはhttp(図13中の135)であり、OS参照モデルのセッション層、プレゼンテーション層、アプリケーション層に相当する。なおhttpについては、“Hypertext Transfer Protocol — HTTP/1.0”, .Berners-Lee 他, HTTP Working Group, INTERNET-DRAFT, September 4, 1995などに示されている。

【0012】次に情報処理端末装置1でのユーザ操作について説明する。図14は情報処理端末装置1の従来における具体的な構成例を示す図である。この図に示すように情報処理端末装置1は、情報処理装置11、表示装置12、補助記憶装置13および補助入力装置14を有し、表示装置12、補助記憶装置13および補助入力装置14が、それぞれ情報処理装置11に接続されている。また、モデム2も情報処理装置11に接続されている。

【0013】情報処理装置11は、補助記憶装置13に格納されているOS(オペレーティングシステム)によって基本制御が行われている。ユーザは、補助入力装置

14によりWWWシステムのブラウザ、例えば米国イリノイ大学で開発されたMosaicを実行をする。情報処理装置11は、補助記憶装置13に格納されているブラウザアプリケーションを読み出し、表示装置12に表示する。次に補助入力装置を用い、希望するインターネット上の情報を得るため、インターネット上の情報を識別するアドレスであるURL(Uniform Resource Locator)を入力する。情報処理装置11はサーバー装置4に対して指定されたURLの情報を読み出す要求をする。

10 そうするとサーバー装置4は、指定されたURLの情報をネットワーク上から検索し、情報処理装置11に返送する。

【0014】サーバー装置4から返送される情報は、ハイパーリンク構造、すなわちHTML(例えば“Hypertext Markup Language — HTML/2.0”, .Berners-Lee 他, ML Working Group, INTERNET-DRAFT, August 8, 1995)に示されている)形式の情報である。HTML形式の情報は、情報端末装置11上で動作するMosaicにより整形され、グラフィカルなデータとして表示装置12に表示される。

20 【0015】このように、情報処理端末装置1とサーバー装置4とを電話回線Cにより接続することにより双方向の情報提供サービスが実現される。ところで、現在提供される情報提供サービスには、オンラインショッピング、データベース検索、電子メール、あるいは広告など数多くのものがある。広告を例にとって考えてみると、従来の新聞の折り込み広告ではある限られた地域をターゲットとした広告であり、大抵の場合は広告に書かれた住所や簡単な地図に基づいてその広告対象である店舗等まで行くことができる。しかし、ネットワーク上にあるデータや文字多重で提供される情報は特定の地域の広告ではない。ネットワークでは世界規模、文字多重信号などでも広範囲に広告が送信される。従来のように、広告に書かれた住所や簡単な地図だけでは、店舗等にたどり着くことが困難である。このため、様々な情報を得ることが可能であるにも拘らず、その情報が無意味なものになってしまう恐れがある。

【0016】

40 【発明が解決しようとする課題】上述したように電話回線などを用いて構成された大規模なネットワークを用いた情報提供サービスでは、広範囲な地域の多種多様な情報をユーザが得ることができる。しかし情報が広範囲であるが故に、得た情報が広告等の場合、ユーザがその広告対象である店舗等が存在する地域に不案内である場合が生じ、得られた情報だけからではその広告対象にたどり着くことが困難であるという不具合があった。

【0017】本発明はこのような事情を考慮してなされたものであり、その目的とするところは、情報提供サービスにて提供される情報が、所在位置が特定されている案内対象の案内を行うものであるときには、その所在位

置をユーザに対して詳細に提示することを可能とし、これにより情報提供サービスにて提供される情報の有効性を高めることを可能とする情報サービス受信装置、情報サービス提供装置および情報サービス提供システムを提供することにある。

【0018】

【課題を解決するための手段】以上の目的を達成するために本発明は、受信した情報が所在位置が特定される案内対象を案内するものであるときに前記受信した情報から前記案内対象の所在位置を判定する例えば広告対象所在位置判定手段などの所在位置判定手段と、この所在位置判定手段により前記案内対象の所在位置が判定されたとき、この判定された前記案内対象の所在位置と任意に指定された基準位置との相対関係を示す、例えば鉄道の経路を示す情報等の所定の情報を生成し、表示する例えば経路表示手段などの相対位置表示手段とを備えた。

【0019】また前記目的を達成するために別の本発明は、他の端末へと送信すべき情報が所在位置が特定される案内対象を案内するものであり、かつその案内対象の所在位置を示す所定の位置情報（例えば緯度、経度、高度、住所、郵便番号および電話番号のうちの少なくともいずれか1つ）が指定されたとき（例えば予め登録されて記憶されているとき）、この指定された位置情報を前記案内対象を案内するための情報に付加して、例えば電子メールのプロトコルまたはハイパーテキストのプロトコルのいずれかをを用いて送信する位置情報送信手段を備えた。

【0020】また前記目的を達成するために別の本発明は、情報サービス提供装置に、他の端末へと送信すべき情報が所在位置が特定される案内対象を案内するものであるときに前記案内対象の所在位置を示す所定の位置情報を取得する、例えば自己位置データ記憶手段および位置情報送信手段からなる位置情報取得手段と、この位置情報取得手段により位置情報が取得できたとき、この取得された位置情報を前記案内対象を案内するための情報に付加して送信する位置情報送信手段とを備えるとともに、情報サービス受信装置に、受信した情報中に前記位置情報送信手段により位置情報が付加されているとき、この位置情報を前記受信した情報から抽出する例えば広告対象所在位置判定手段などの位置情報抽出手段と、この位置情報抽出手段により位置情報が抽出されたとき、この抽出された位置情報が示す位置と任意に指定された基準位置との相対関係を示す所定の情報を生成し、表示する例えば経路表示手段などの相対位置表示手段とを備えた。

【0021】これらの手段を講じたことにより、情報サービスにより授受される情報が店舗の広告などのように所在位置が特定される案内対象を案内するものであれば、案内対象の所在位置が位置情報により特定され、指定位置との相対的な位置関係が求められる。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明のいくつかの実施形態につき説明する。

（第1の実施の形態）図1は本発明の第1実施形態に係る情報サービス受信装置としての情報処理端末装置の要部構成を示す機能ブロック図である。なお、図12と同一部分には同一符号を付している。

【0023】図中、101で示すものが本実施形態に係る情報処理端末装置である。この情報処理端末装置101は、サーバーを利用した双方向サービスに適用されるものであり、サーバーが設置された局（図示せず：図12における第2の局Bに相当）に接続された電話回線Cを介して上記サーバーが設置された局との通信を行うためのモデム2が接続されている。

【0024】情報処理端末装置101は、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、情報処理装置15、大容量記憶装置16および自己位置データ記憶装置17を有しており、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、大容量記憶装置16および自己位置データ記憶装置17が、それぞれ情報処理装置15に接続されている。またモデム2も、情報処理装置15に接続されている。

【0025】表示装置12は、例えばCRTやLCDなどを有し、情報処理装置15の制御の下にユーザに対して提示すべき各種の画像を表示するものである。補助記憶装置13は、情報処理装置15の基本制御のためのOSなどの情報を記憶しておくためのものである。

【0026】補助入力装置14は、例えばキーボードやタッチパネルなどであり、ユーザが情報処理装置15に対して各種の指示入力を行うためのものである。大容量記憶装置16は、鉄道等の交通機関に関する情報を詳細に記述したデータベースが記憶されている。

【0027】自己位置データ記憶装置17は、予めユーザにより任意に登録された自己位置を示す自己位置データを記憶しておくものである。情報処理装置15は、例えばパーソナルコンピュータであり、各種の情報提供サービスをアクセスし、提供される情報をユーザに対して提示するなどの処理を行うものである。この情報処理装置15は、各種情報提供サービスの提供を受けるなどのための基本的な処理手段に加えて、広告対象所在位置判定手段15aおよび経路表示手段15bを有している。ここで広告対象所在位置判定手段15aは、広告を提供する情報提供サービスをアクセスしたときに、その広告対象（店舗など）の所在位置を判定するための処理を行うものである。また経路表示手段15bは、自己位置データ記憶装置17に予め登録された自己位置から広告対象所在位置判定手段15aにより判定された広告対象の所在位置までの経路を求め、それをユーザに対して提示するための処理を行うものである。

【0028】次に以上のように構成された情報処理端末

装置101の動作を、図2に示す情報処理装置15の処理手順に従って説明する。まず情報処理装置15は、ユーザによる指示操作を例えば補助入力装置14などを介して受け、インターネット上の情報を得る。そしてその情報が広告であり、広告対象までの経路の表示の要求（ステップST1）がユーザによりなされると、情報処理装置15は、自己位置データ記憶装置17に格納されている自己位置データを読み出す（ステップST2）。自己位置データ記憶装置17には、ユーザが経路表示の起点としたい位置を任意に登録したものが記憶されている。すなわち、例えばユーザの自宅で、情報処理端末装置101の設置位置が自己位置として登録されたのであれば、ユーザの住所を示す文字列が自己位置データとして自己位置データ記憶装置17に記憶される。

【0029】次に情報処理装置15は、読み出した自己位置データに基づいて、最寄り駅の候補を決定し、表示装置12に表示する（ステップST3）。このとき、自己位置データに最寄り駅が示されていないければ、情報処理装置15は、自己位置データが示す住所などをキーワードにして大容量記憶装置103のデータベースを検索し、最寄り駅を決定する。具体的には、データベースに、「町田市」の最寄り駅として「町田」「相模原」「橋本」の各駅があることを示す、

町田市 町田、相模原、橋本

なる情報が記述されているとしたときに、自己位置として「町田市」が登録されていたら、情報処理装置15は「町田」「相模原」「橋本」の各駅を最寄り駅の候補とする。そして補助入力装置14を用いてユーザにより、表示した最寄り駅の中のいずれかの選択がなされたら、情報処理装置15はこの選択された駅を起点（出発地）に決定する（ステップST4）。

【0030】また情報処理装置15は、インターネット上から得た情報の文字列から「住所」などの所在位置を示す情報を検索して、この情報から広告対象の所在位置を示す位置情報を抽出する（ステップST5）。そして情報処理装置15は、前述した出発地の決定と同様にして、目的地の決定（ステップST6、ステップST7）を行う。

【0031】次に情報処理装置15は、上述のように決定した出発地および目的地の文字列から大容量記憶装置103のデータベースを検索し、出発地から目的地に至る経路の経路情報を読み出す（ステップST8）。なお、出発地および目的地をそれぞれ示す文字列に基づいて経路情報が得られるアプリケーションは既に周知であり、そのアプリケーションを用いることで容易に実現できる。

【0032】そして情報処理装置15は、経路情報をユーザに見やすいような画像に整形した上で、表示装置12に表示する（ステップST9）。図3は表示装置12での表示例を示す図である。この表示例は、アスペクト

比16:9の画面Sに、アスペクト比4:3の2つの画像11、12を表示した画像例である。画像11は、インターネット上から得た情報である。このようにインターネット上から得た情報が店舗等の広告である場合、その店舗の住所が例えば11aで示すように示されるので、この住所を示す文字列をステップST5では抽出する。

【0033】画像12は、経路情報を表示した画像例である。この画像12では、出発地（例えば通信端末装置101の設置位置）の最寄り駅、目的地の最寄り駅および乗換え駅がそれぞれ示されるとともに、出発地の最寄り駅から乗換え駅まで、および乗換え駅から目的地の最寄り駅までのそれぞれの路線名および所要時間をそれぞれ表示している。

【0034】以上のように本実施形態によれば、インターネット上から得た情報から、広告対象である商店などの所在位置が自動的に検索される。そして、その広告対象までの予め登録された基準位置からの経路が判断され、その経路を示す画像が表示される。

【0035】従ってユーザは、広告対象の所在位置の近辺について不案内であるためにインターネット上から得た情報からだけでは広告対象の所在地が分からなくても、経路を示す画像によって広告対象まで行くための経路を容易に知ることができる。これにより、インターネット上で提供される広告は、その広告対象の所在地の近辺について不案内な人に対しても有効なものとなり、その広告の有効性が高くなる。

【0036】（第2の実施の形態）前記第1実施形態では、通信端末装置101が設置されている場所を示す自己位置データが通信端末装置101内に設けた自己位置データ記憶装置17に格納されていた。さらに経路情報については、通信端末装置101内に設けた大容量記憶装置16に格納されていた。すなわち前記第1実施形態に示す通信端末装置101を用いて構成した情報サービス提供システムでは、自己位置データや経路情報を記憶するためのメモリを各端末に持たせることとなる。そこで本実施例では、自己位置データや経路情報を記憶するためのメモリを各端末から排除し得るようにしたものである。

【0037】図4は本実施形態に係る情報サービス提供システムの要部構成を示す機能ブロック図である。なお、図16および図12と同一部分には同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

【0038】この情報サービス提供システムは、第1の局Dと第2の局Eとを電話回線Cを介して接続してなる。第1の局Dは、モデム2および情報処理端末装置102からなる。さらに情報処理端末装置102は、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14および情報処理装置15からなる。

【0039】すなわち第1の局Dは、図12に示した第

1の局Aにおける情報処理端末装置1を、前記第1の実施形態における情報処理端末装置101から大容量記憶装置16および自己位置データ記憶装置17を除去した構成をなす情報処理端末装置102に置き換えた構成をなしている。

【0040】また第2の局Eは、モデム3、サーバー装置4、補助記憶装置5、ネットワーク1/F6、大容量記憶装置7および端末位置データ記憶装置8からなる。すなわち第2の局Eは、図12に示した第2の局Bに大容量記憶装置7および端末位置データ記憶装置8を追加して設けた構成をなしている。

【0041】大容量記憶装置7は、鉄道等の交通機関に関する情報を詳細に記述したデータベースが記憶されている。端末位置データ記憶装置8は、当該第2の局Eをアクセス可能な端末（例えば契約済みの端末）に関して、その端末の位置を示す端末位置データを記憶しておくものである。

【0042】次に以上のように構成された情報サービス提供システムの動作につき説明する。このシステムでは、インターネット上の情報の情報処理端末装置102でのアクセスの際の第1の局Dと第2の局Eとの動作は、従来と同様である。また情報処理端末装置102での、出発地から目的地までの経路の判定およびその経路の表示に係る動作は、図5に示すように前記第1実施例と同様である。

【0043】以下、前記第1の実施形態と異なる動作について詳しく説明する。ユーザによって経路情報の表示要求が行われると、情報処理装置15はサーバー装置4に対して位置情報を要求する（ステップST11）。

【0044】サーバー装置4に接続された端末位置データ記憶装置8には、接続契約時に発行したアカウントをもとに登録された各端末の設置位置を示す端末位置データが格納されている。すなわち例えば、この端末位置データ記憶装置8には、アカウント名、本名、電話番号、自己位置データが次のように並べられている。

t o k y o 東京太郎、0427-xx-****、町田市

そこでサーバー装置4は、上記要求に応じて端末位置データ記憶装置8に格納されているデータベースから端末位置データを検索する。そしてサーバー装置4は、検索した自己位置データである住所およびその住所の最寄り駅になり得る候補も一緒に情報処理装置15に返送する。以降、前記第1の実施形態と同様にして、出発地の決定がなされる。

【0045】そして情報処理装置15は、決定した出発地と目的地との2つの位置情報をサーバー装置4に送信し、経路情報を要求する。そうするとサーバー装置4は、大容量記憶装置7から経路情報を検索し、情報端末装置15に返送する。情報端末装置15は、サーバー装置4から返送された経路情報を受け、表示装置12に表

示する（ステップST12）。

【0046】以上のように本実施例によれば、前記第1の実施形態と同様に、ユーザは、広告対象の所在位置の近辺について不案内であるためにインターネット上から得た情報からだけでは広告対象の所在地が分からなくても、経路を示す画像によって広告対象まで行くための経路を容易に知ることができる。これにより、インターネット上で提供される広告は、その広告対象の所在地の近辺について不案内な人に対しても有効なものとなり、その広告の有効性が高くなる。

【0047】さらに本実施形態によれば、情報処理端末装置102からは大容量記憶装置16および自己位置データ記憶装置17を排除することができる。

（第3の実施の形態）前記第1および第2の実施形態では、インターネットの情報を得る例だけであったが、双方向サービスでは端末から電子メールなどの情報を発信することもできる。すなわち、端末が情報サービス提供装置としても機能し得る。

【0048】以下、電子メールを送信する際に、その電子メールの受信側に自己位置を通知することができる情報サービス提供装置につき説明する。図6は本実施形態に係る情報サービス提供装置としての情報処理端末装置の要部構成を示す機能ブロック図である。

【0049】図中、103で示すものが本実施形態に係る情報処理端末装置である。この情報処理端末装置103は、サーバーを利用した双方向サービスに適用されるものであり、サーバーが設置された局（図示せず：図12における第2の局Bに相当）に接続された電話回線Cを介して上記サーバーが設置された局との通信を行うためのモデム2が接続されている。

【0050】情報処理端末装置103は、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、自己位置データ記憶装置17および情報処理装置18を有しており、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14および自己位置データ記憶装置17が、それぞれ情報処理装置18に接続されている。またモデム2も、情報処理装置18に接続されている。

【0051】すなわち本実施形態における情報処理端末装置103は、前記第1の実施形態における情報処理端末装置101の情報処理装置15に代えて情報処理装置18を設けるとともに、大容量記憶装置16を排除した構成をなす。

【0052】情報処理装置18は、例えばパーソナルコンピュータであり、電話回線Cを介して接続されたサーバー装置に対して各種の情報を出力することにより、サーバー装置を介して他の端末へと情報提供を行うものである。この情報処理装置18は、各種情報の提供を行うなどのための基本的な処理手段に加えて、各種情報に自己位置を示す自己位置データを付加して送信するための処理を行う位置情報送信手段18aを有する。

【0053】次に以上のように構成された情報処理端末装置103の動作を、図7に示す情報処理装置18の処理手順に従って説明する。まず情報処理装置18は、ユーザによる補助入力装置14での指示操作により、電子メールを送信するために電子メールソフトウェアの起動（ステップST21）がなされると、必要事項の指定の受け付け（ステップST22）を行う。

【0054】図8は電子メールソフトウェアの表示例を示す図である。ユーザは、ヘッダ部81の宛先欄81aに送信するメールアドレスを、また同報メールの場合にはヘッダ部81の写し先欄81bに写し先のアドレスを、題名欄81cに題名を記入する（503）。さらにユーザは、メッセージ部82に、メールの本文でありメールを送る相手へのメッセージを記入する。なお、ヘッダ部81の文字列等の意味については、“Standard for the format of ARPA Internet text messages, RFC 822”により規定されている。

【0055】続いてユーザが、メールを送信するために送信ボタン83を押すと情報処理装置18はこれを受け付け（ステップST23）、自己位置データ記憶装置17より自己位置データを読み出し（ステップST24）、電子メールのヘッダ部81に設けた位置情報欄81dに書き込む（ステップST25）。前掲の“Standard for the format of ARPA Internet text messages, RFC 822”によれば、“X-”で始まる文字列は任意に記入可能である。このためここでは、位置情報を表す文字列として、“X-PLACE”という文字列を用いている。

【0056】位置情報を書き込まれた電子メールは、規定のプロトコルに従ってサーバー装置に向けて送信される（ステップST26）。TCP/IP上で電子メールを実現するためのプロトコルには、SMTP（“Simple Mail Transfer Protocol”, RFC 821を参照）やPOP3（“Post office Protocol”, RFC 1081, 1082を参照）などがある。なお、POP3を用いた場合のソフトウェアモデルを図9に示す。これは図13に示したものに対して、OS参照モデルのセッション層、プレゼンテーション層、アプリケーション層に相当するレイヤ135に、POP3が追加されたものである。

【0057】このように本実施例によれば、電子メールの受信側の端末に対して電子メールの内容が示す広告対象の所在位置（例えば自己の所在位置）を確実に通知することができる。そこで、受信側の端末を前記第1の実施形態に示したような情報サービス受信装置としておき、電子メールに付加した位置情報から広告対象の所在位置を判断するようにすれば、簡易かつ確実に広告対象の所在位置を特定することが可能となる。

【0058】（第4の実施の形態）さて前記第3の実施形態では、発信するデータとして電子メールの例であったが、WWWシステムのHTML言語によって書かれたデータを発信する情報処理端末装置においても同様に自

己位置データの送信を行うことができる。

【0059】なお、本実施形態における情報処理端末装置は前記第3の実施形態とはほぼ同様な構成実現可能であるので構成の説明は省略し、図10のフローチャートを用いて、動作について詳しく説明する。

【0060】まず情報処理装置18は、ユーザによる補助入力装置14での指示操作により、ホームページを作成するためにHTMLエディタ（特にHTML専用のエディタというもので無くとも良い）の起動（ステップST31）がなされると、続いてHTML言語によるデータの作成を行う（ステップST32）。

【0061】図11はHTMLエディタの表示例を示す図である。ユーザは領域91にデータを記述するのであるが、HTML言語は図示のような“<”と“>”とで囲まれたタグと呼ばれる決められたキーワードを付け加えることにより表されている。WWWブラウザは、このタグによって表示方法を決めている。タグは、文献により規定されている。例えば、92で示すタグは、“フォント1”という文字の書体および文字の大きさによって表示することを意味する。“フォント1”がどのような大きさでどのような書体であるかは決められておらず、ブラウザ側で任意に設定できる。

【0062】ユーザは、データの記述が終了したら保存ボタン93を押す（ステップST33）。これに応じて情報処理装置18は、記述されたデータを補助記憶装置13に格納するが、その直前に自己位置データ記憶装置17より自己位置データを読み出し（ステップST34）、ホームページの任意の部分に93で示すように自己位置データを書き込む（ステップST35）。ここでは、自己位置データのタグとして“<PLACE>”を用いている。HTML言語では、位置情報を表すタグは現在決められていないので、上述の“<PLACE>”のようなブラウザが誤動作しないようなタグを任意に設定する。なお、位置情報を表すタグが規定されれば、そのタグを用いることが望ましい。自己位置データをホームページのデータに書き込み後、情報処理装置18は補助記憶装置13にデータを書き込む。

【0063】このように本実施例によれば、HTML言語によるデータの受信側の端末に対してHTMLデータの内容が示す広告対象の所在位置（例えば自己の所在位置）を確実に通知することができる。そこで、受信側の端末を前記第1の実施形態に示したような情報サービス受信装置としておき、HTMLデータに付加した位置情報から広告対象の所在位置を判断するようにすれば、簡易かつ確実に広告対象の所在位置を特定することが可能となる。

【0064】なお本発明は上記各実施形態に限定されるものではない。例えば各実施形態では、自己位置データ記憶装置17に格納されている自己位置データが住所であると説明したが、住所の他、「電話番号」「郵便番

号」「緯度」「経度」など設置場所の位置をある程度の範囲で特定できるものであれば良く、これらのいずれか1つであっても良いし、複数の組み合わせであっても良い。

【0065】前記第1実施形態では、インターネット上の情報から位置情報を抽出するために「住所」という文字列を検索する方法を説明したが、この文字列に限定されることはなく、自己位置データ記憶装置17に格納されている位置情報を用いて大容量記憶装置16から経路情報を得られるものであれば良い。例えば、「アドレス」「住所」「電話」「電話番号」「TEL」「郵便番号」「干」「緯度」「経度」という文字列であり、これらのいずれか1つであっても良いし、複数の組み合わせであっても良い。

【0066】前記第2の実施形態では、情報処理端末装置102の位置データおよび経路情報の両方が第2の局Eに格納されていると説明したが、片方だけの情報が第2の局Eに格納されていて、もう一方のデータは情報処理端末装置102側に格納されていても良い。

【0067】前記第4の実施形態では、ホームページを格納する場所を情報処理端末装置103内の補助記憶装置13と説明したが、第2の局E内の補助記憶装置5でも良い。このほか、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変形実施が可能である。

【0068】

【発明の効果】本発明は、受信した情報が所在位置が特定される案内対象を案内するものであるときに前記受信した情報から前記案内対象の所在位置を判定する例えば広告対象所在位置判定手段などの所在位置判定手段と、この所在位置判定手段により前記案内対象の所在位置が判定されたとき、この判定された前記案内対象の所在位置と任意に指定された基準位置との相対関係を示す、例えば鉄道の経路を示す情報等の所定の情報を生成し、表示する例えば経路表示手段などの相対位置表示手段とを備えたので、情報提供サービスにて提供される情報が、所在位置が特定されている案内対象の案内を行うものであるときには、その所在位置をユーザに対して詳細に提示することを可能とし、これにより情報提供サービスにて提供される情報の有効性を高めることを可能とする情報サービス受信装置となる。

【0069】また本発明は、他の端末へと送信すべき情報が所在位置が特定される案内対象を案内するものであり、かつその案内対象の所在位置を示す所定の位置情報（例えば緯度、経度、高度、住所、郵便番号および電話番号のうちの少なくともいずれか1つ）が指定されたとき（例えば予め登録されて記憶されているとき）、この指定された位置情報を前記案内対象を案内するための情報に付加して、例えば電子メールのプロトコルまたはハイパーテキストのプロトコルのいずれかを用いて送信する位置情報送信手段を備えたので、情報提供サービスに

て提供される情報が、所在位置が特定されている案内対象の案内を行うものであるときには、その所在位置をユーザに対して詳細に提示することを可能とし、これにより情報提供サービスにて提供される情報の有効性を高めることを可能とする情報サービス提供装置となる。

【0070】また本発明は、情報サービス提供装置に、他の端末へと送信すべき情報が所在位置が特定される案内対象を案内するものであるときに前記案内対象の所在位置を示す所定の位置情報を取得する、例えば自己位置データ記憶手段および位置情報送信手段からなる位置情報取得手段と、この位置情報取得手段により位置情報が取得できたとき、この取得された位置情報を前記案内対象を案内するための情報に付加して送信する位置情報送信手段とを備えるとともに、情報サービス受信装置に、受信した情報中に前記位置情報送信手段により位置情報が付加されているとき、この位置情報を前記受信した情報から抽出する例えば広告対象所在位置判定手段などの位置情報抽出手段と、この位置情報抽出手段により位置情報が抽出されたとき、この抽出された位置情報が示す位置と任意に指定された基準位置との相対関係を示す所定の情報を生成し、表示する例えば経路表示手段などの相対位置表示手段とを備えたので、情報提供サービスにて提供される情報が、所在位置が特定されている案内対象の案内を行うものであるときには、その所在位置をユーザに対して詳細に提示することを可能とし、これにより情報提供サービスにて提供される情報の有効性を高めることを可能とする情報サービス提供システムとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に係る情報サービス受信装置としての情報処理端末装置の要部構成を示す機能ブロック図。

【図2】図1中の情報処理装置15の処理手順を示すフローチャート。

【図3】図1中の表示装置12での表示例を示す図

【図4】本発明の第2の実施形態に係る情報サービス提供システムの要部構成を示す機能ブロック図。

【図5】図4中の情報処理装置15の処理手順を示すフローチャート。

【図6】本発明の第3の実施形態に係る情報サービス提供装置としての情報処理端末装置の要部構成を示す機能ブロック図

【図7】図6中の情報処理装置18の第3の実施形態における処理手順を示すフローチャート。

【図8】電子メールソフトウェアの表示例を示す図。

【図9】POP3を用いた場合のソフトウェアモデルを示す図。

【図10】図6中の情報処理装置18の第4の実施形態における処理手順を示すフローチャート。

【図11】HTMLエディタの表示例を示す図。

15

16

【図12】サーバーを利用した双方向サービスの概略構成を示す図。

【図13】図12に示すシステムにおけるプロトコルのOS参照モデルを示す図。

【図14】図12中の情報処理端末装置1の従来における具体的な構成例を示す図。

【符号の説明】

101、102、103…情報処理端末装置

4…サーバー装置

7…大容量記憶手段

*8…端末位置データ記憶装置

12…表示手段

15…情報処理装置

15a…広告対象所在位置判定手段

15b…経路表示手段

16…大容量記憶手段

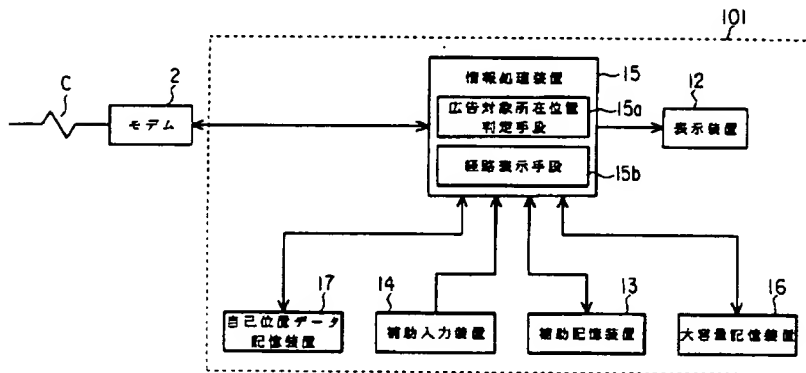
17…自己位置データ記憶装置

18…情報処理装置

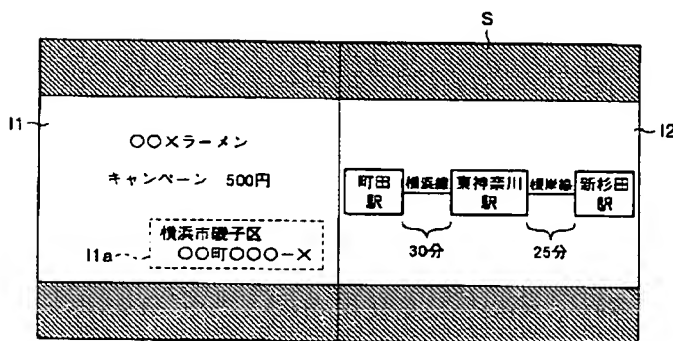
18a…位置情報送信手段

*10

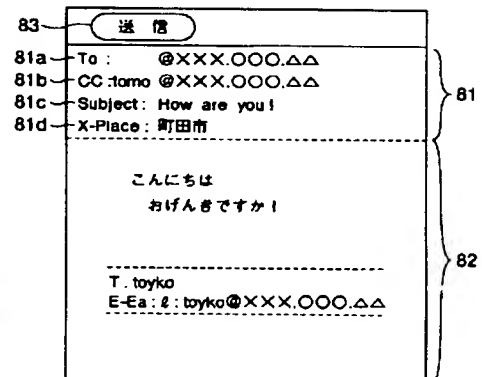
【図1】



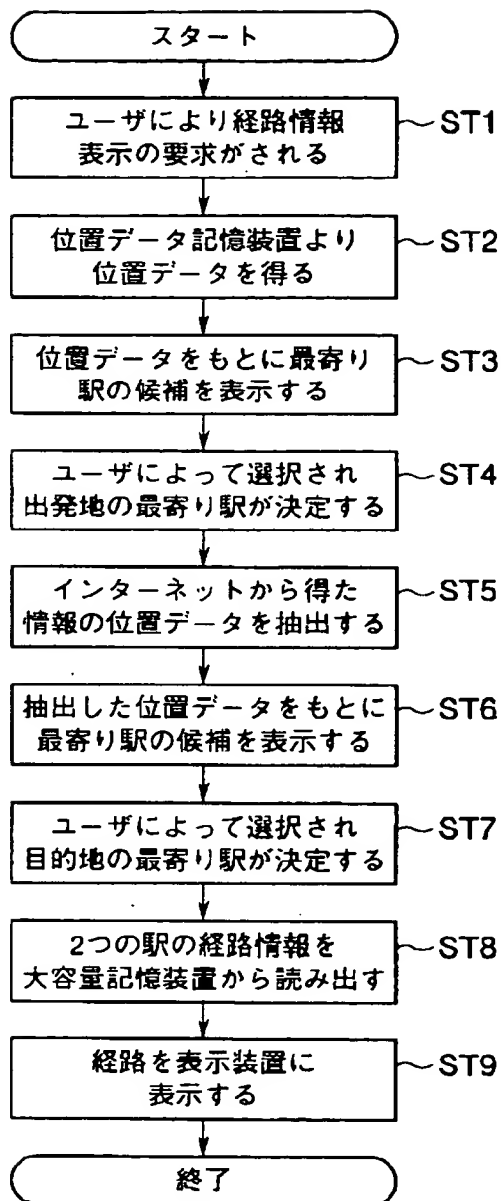
【図3】



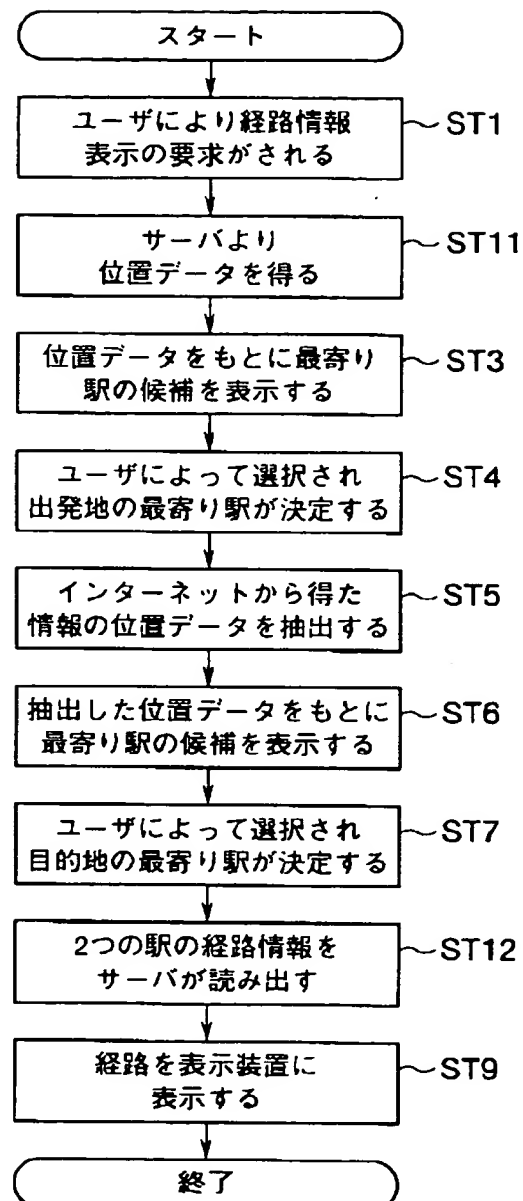
【図8】



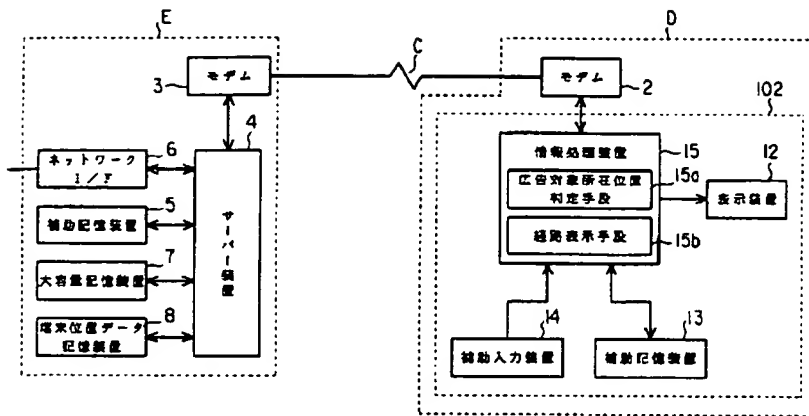
【図2】



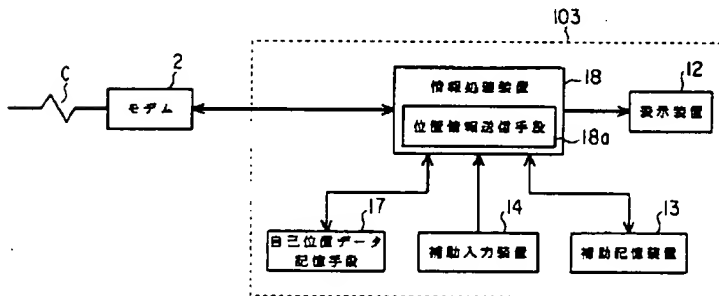
【図5】



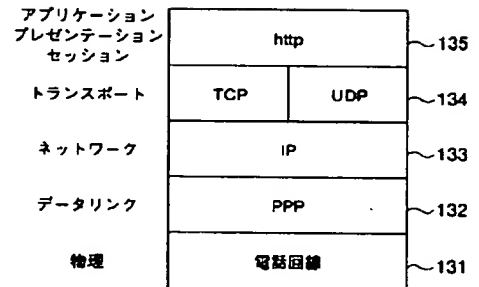
【図4】



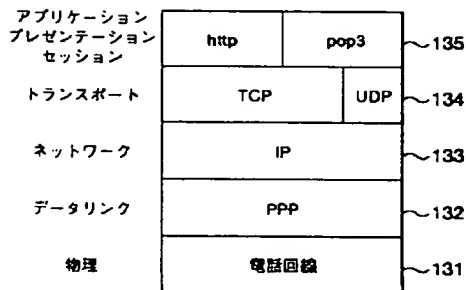
【図6】



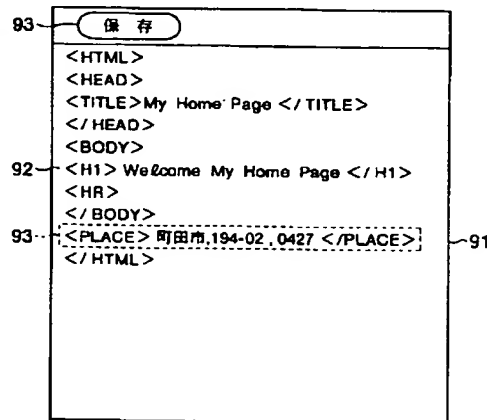
【図13】



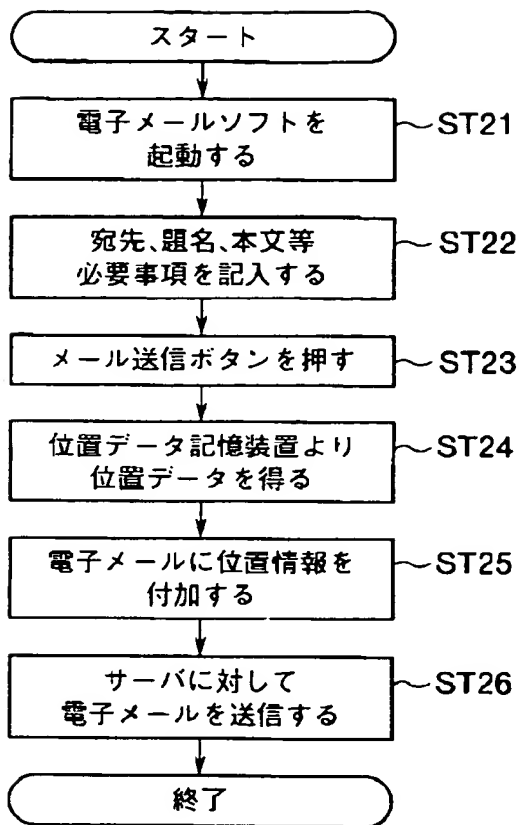
【図9】



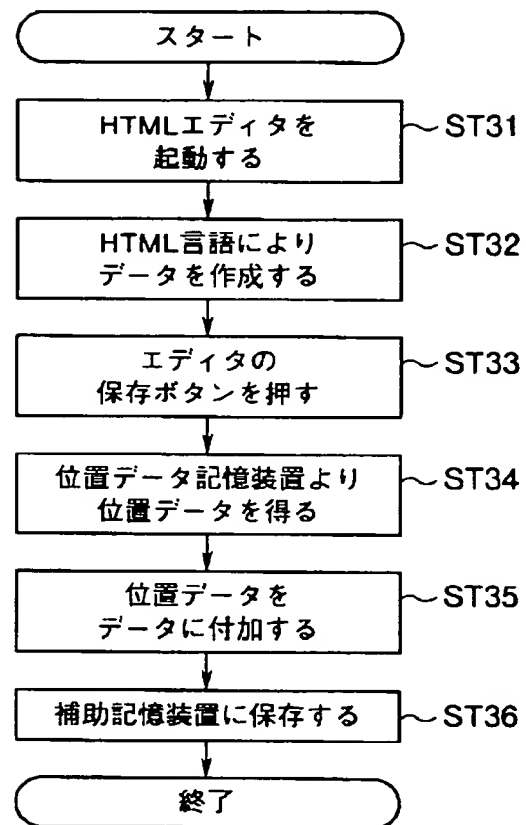
【図11】



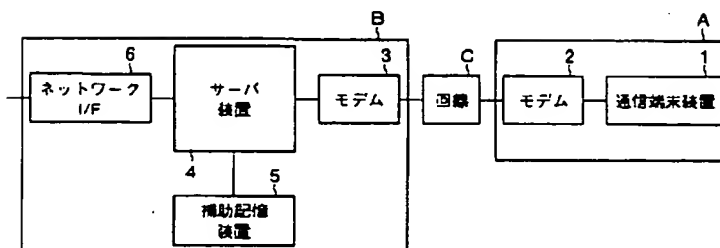
【図7】



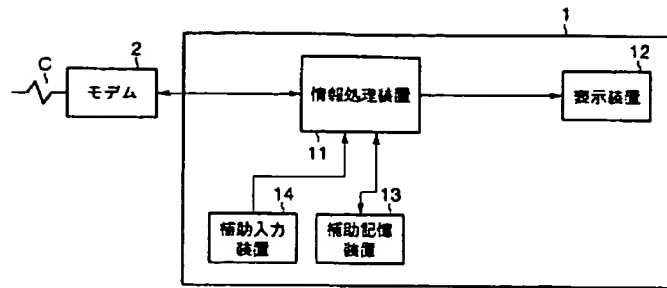
【図10】



【図12】



【図1】



フロントページの続き

(72)発明者 安木 成次郎
神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番地 株
式会社東芝マルチメディア技術研究所内